



# BAF2A01

## Aflrás grunnur

Námsáætlun, vorönn 2020

**Kennari/kennarar:**

Hreinn Ágúst Óskarsson  
Ásgeri Þorsteinsson

**Netfang/netföng:**

[hreinn@bhs.is](mailto:hreinn@bhs.is)  
[asgeirth@bhs.is](mailto:asgeirth@bhs.is)

**Lýsing:**

Lögð er áhersla á grundvallaratriði aflrása.

Fjallað er um nöfn, gerð og hlutverk íhluta og kerfa og hvernig þau starfa sjálfstætt og/eða sem heild í ökutækinu.

Farið er yfir mismunandi kröfur til aflrása eftir notkunarviði ökutækisins. Reiknuð eru drifhlutföll.

**Þekkingarviðmið;** nemandi skal hafa öðlast þekkingu og skilning á:

- algengum aflrásum ökutækja með ýmsar drifútfærslur
- helstu gerðum kúplinga og einingum þeirra
- mismunandi handskiptum gírkössum og íhlutum þeirra
- helstu eiginleikum sjálfvirkra gírkassa og íhlutum þeirra
- driföxlum og algenga drifliði
- íhlutum drifa og mismunadrifa

**Hæfniviðmið;** nemandi skal geta hagnýtt þá almennu þekkingu og leikni sem hann hefur aflað sér til að:

- lýsa virkni helstu tækja, vélbúnaðar og kerfa aflrásarinnar
- lýsa virkni kúplinga
- lýsa virkni handskiptra gírkassa og tilgangi þeirra
- lýsa virkni sjálfvirkra gírkassa og tilgangi þeirra
- lýsa kröfum til drifliða
- lýsa tilgangi drifa og virkni mismunadrifa

**Leikniviðmið;** nemandi skal öðlast leikni í að:

- reikna drifhlutfall í aflrás



**Námsmat:**

Nemandi leysir gagnvirk verkefni í forritinu Electude, þar eru einnig þekkingarmat tengt hverjum námsþætti, vægi Electude er 60% Verkefnahefti frá kennara vegur 20% virkni og þáttaka vegur 20%  
Nemandi þarf að ná að lágmarki 50% árangri í hverjum námsþætti til að ljúka lotunni

**Námsgögn:**

- Forritið Electude (nemendur kaupa sér aðgang 5500kr á önn, sýna kennara kvittun)
- Bifreiðar í eigu bifreiðadeildar
- Kúpling
- Vægisbreytir
- Sundurskorinn Nissan gírkassi
- Sundurskorin Subaru vél með sjálfskiptingu og framdrifi
- Millikassi
- Drifsköft og drifliðir
- Drif

**Aðrar mikilvægar upplýsingar:**

Nemendur skulu mæta stundvíslega í upphafi hvers kennsludags og hverrar kennslustundar. Nemendum sem mæta ítrekað of seint (fjögur skipti eða ítrekað eftir hlé; hámark fjögur skipti) í kennslustundir verður vísað úr lotunni. Fjarvist umfram einn dag geta valdið því að nemandinn fái ekki lokið lotunni.

Athugið að lotan er kennd í bifreiðaskála og því nauðsynlegt að vera í tilskyldum vinnufatnaði.



Vika	Dags.	Námsþættir
4	21. til og með-	<b>Dagur 1.</b> Efni lotu kynnt, námsáætlun lögð fram. Verkefni lotunnar kynnt, nemendur hefja vinnu við verkefnin.
4	27. janúar	<b>Dagar 2 - 5</b> Verkefni unnin bæði í stofu og á verkstæði

*Tímaáætlun er sett fram með fyrirvara um nauðsynlegar breytingar.*